ENE·FARM
エネファーム

■発電継続用切替ユニット
品番 FC-BSD3S

取扱説明書

エネファーム用停電時発電機能オプション（家庭用）

この取扱説明書をお読みのうえ、正しくお使いください

はじめに
安全上のご注意 ……P.4
使用上のお願い…… P.5
お知らせ…… P.5
各部の名前…… P.6

停電時
停電に備えて…… P.6
停電のときは ……P.7

復旧時
停電復旧後は……P.10

こんなとき
故障かな？ …… P.10
主な仕様……P.11

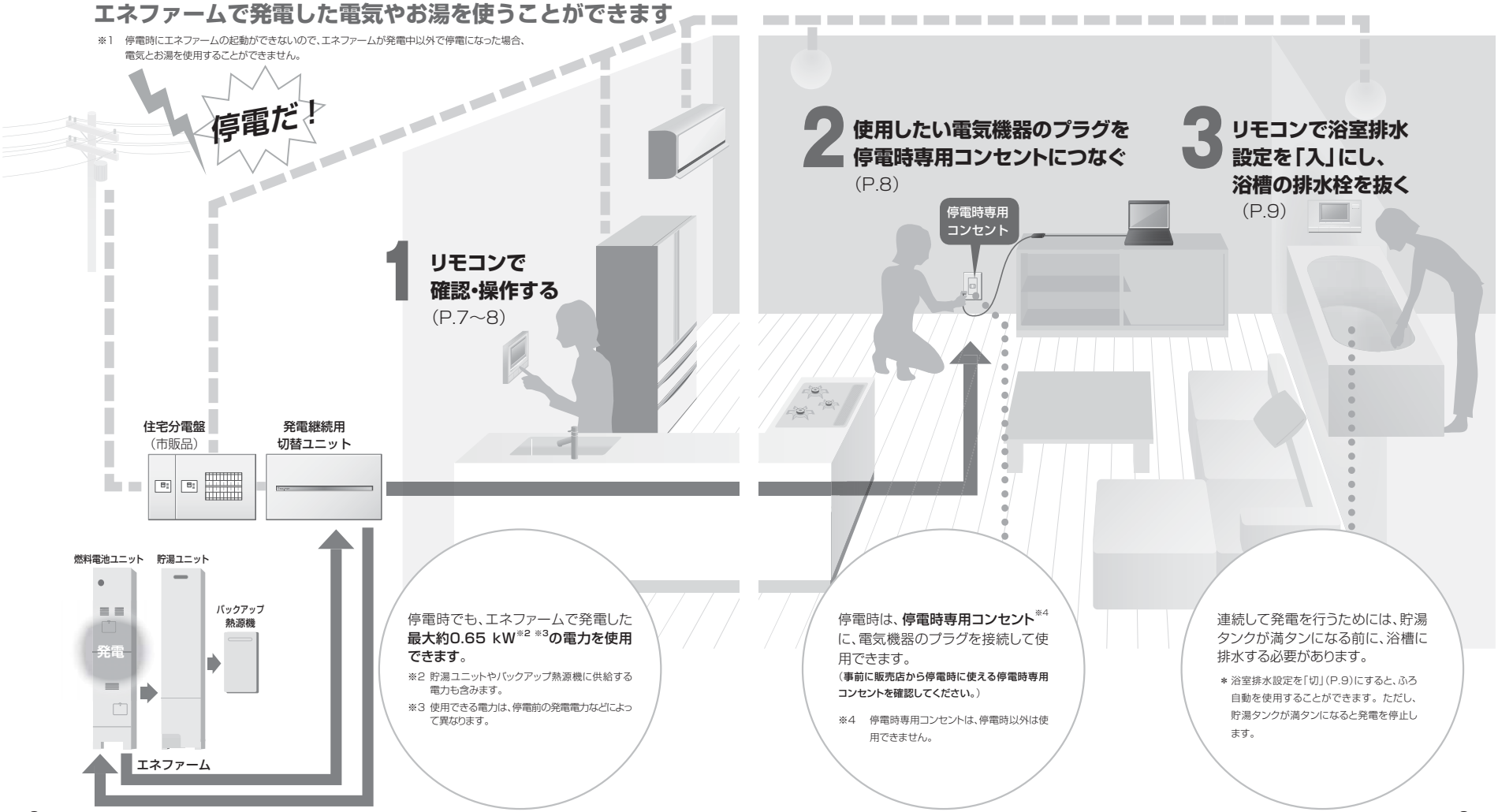
このたびは、お買い上げいただき、まことにありがとうございます。
■ 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
特に、この取扱説明書の「安全上のご注意」（P.4～5）、および家庭用燃料電池コージェネレーションシステム（以下、「エネファーム」と呼ぶ）や接続する機器（太陽光発電システムなど）の取扱説明書に記載された「安全上のご注意」は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にお使いください。
■ お読みになったあとは、停電時などにもお読みいただけるように大切に保管してください。
■ 保証書は「お引渡し日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。
■ エネファームおよび接続する機器（太陽光発電システムなど）に付属している取扱説明書もご確認ください。

KGK1369LCDA1
201502

停電時でも、
電気とお湯を使える暮らしへ。

停電時に、エネファームが発電していたときだけ※1
エネファームで発電した電気やお湯を使うことができます

※1　停電時にエネファームの起動ができないので、エネファームが発電中以外で停電になった場合、電気とお湯を使用することができません。



停電時でも、エネファームで発電した**最大約0.65 kW※2 ※3の電力を使用できます。**

※2 貯湯ユニットやバックアップ熱源機に供給する電力も含みます。

※3 使用できる電力は、停電前の発電電力などによって異なります。

停電時は、**停電時専用コンセント**※4に、電気機器のプラグを接続して使用できます。

（**事前に販売店から停電時に使える停電時専用コンセントを確認してください。**）

※4　停電時専用コンセントは、停電時以外は使用できません。

連続して発電を行うためには、貯湯タンクが満タンになる前に、浴槽に排水する必要があります。

＊浴室排水設定を「切」(P.9)にすると、ふろ自動を使用することができます。ただし、貯湯タンクが満タンになると発電を停止します。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
エネファームや接続する機器（太陽光発電システムなど）の安全上のご注意は、それぞれの取扱説明書でご確認ください。

誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

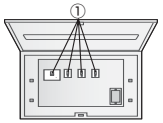
お守りいただく内容を、次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容です。
❗	実行しなければならない内容です。
⚠	気をつけていただく内容です。

⚠ 警告

❗ **■異常時には、直ちに使用を中止し、**
（異常例：異臭、変色、変形など）
（火災、感電などの原因）

① 発電継続用切替ユニットのすべてのブレーカーを「切」にする



発電継続用切替ユニット

② 住宅分電盤の主幹ブレーカーを「切」にする

住宅分電盤

③ お買い上げの販売店などに連絡する

■周辺にものを置かない
（火災、故障の原因）

■結露しない場所で使用する
（火災、感電などの原因）

⃠ **■フロントパネルを外したり、分解・改造をしない**
（火災、感電の原因）

■停電時専用コンセントには、以下の機器を接続しない
（生命や財産に損害を受ける原因）
- 医療用機器
- 灯油などを用いた暖房機器
- バッテリーを搭載していないパソコンなどの情報機器
- その他、電源が切れた場合、生命や財産に損害を及ぼすおそれのある機器

■停電していないときに、停電発電を行わない
（思わぬ事故などの原因）

■振動や衝撃を与えない
（火災や故障の原因）

■災害時や雷鳴時には触れない
（感電、けが、やけどの原因）

■上に乗ったり、ぶら下がったりしない
（けが、感電、故障の原因）

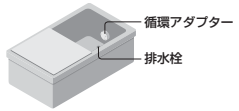
■ユニットの近くで次のことをしない
- ガソリンやベンジンなどの引火性溶剤を近くに置いたり、使用しない
（火災、故障の原因）
- 可燃性ガスを使用しない
（火災、やけどの原因）
- 発熱機器および蒸気の出る機器を使用しない
（火災、故障の原因）

■殺虫剤などの可燃性ガスを使用しない
（火災、やけどの原因）

■水や油の蒸気にさらさない
（感電、漏電、故障の原因）

⚠ 警告

❗ **■浴室排水するときは、排水栓を必ず開ける**
（思わぬ事故や、おふろがあふれるなどの原因）
- 発電で貯湯タンクにたまったお湯を、循環アダプターより排水するため、排水栓を開けておかないと、おふろがあふれる場合があります。



⚠ 注意

❗ **■周囲温度0℃～40℃で使用する**

■湿気やほこりの少ない場所で使用する
（発熱、破損などの原因）

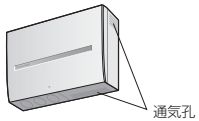
■停電時専用コンセントに接続する前に電気機器の電源が「切」になっていることを確認する

■停電時専用コンセントに接続した機器は停電復旧後すみやかに取り外す
（思わぬ事故や故障の原因）

⃠ **■ぬれた手で機器を触らない**
（感電の原因）

■上に物を置かない
（火災などの原因）

■通気孔をふさがない
（火災、故障などの原因）



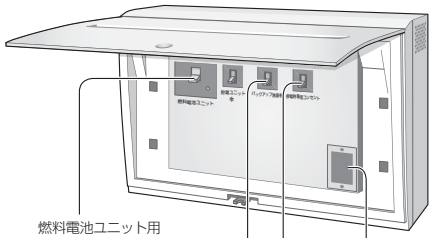
使用上のお願い

- ■ ご使用になるエネファームとの組み合わせについては、販売店などにご確認ください。
- ■ 腐食性ガスの環境では使用しないでください。
- ■ 発電継続用切替ユニットのブレーカーを、日常のスイッチとして使用しないでください。
- ■ 故意に停電状態にして使用しないでください。
- ■ 停電に備えて、停電発電モード設定が「入」になっていることを確認してください。(P.6)
（事前に停電発電モード設定を「入」にしておかないと、停電時に発電できません。）
→ 停電時に発電したくない場合は「切」に設定変更してください。(P.6)
- ■ お手入れは、掃除機でほこりを取り除いたり、やわらかい布でから拭きをしてください。
ベンジン、シンナーや油系の洗剤を使用しないでください。また、水をかけないでください。
- ■ 廃棄時には、お買い上げの販売店などにご連絡ください。
- ■ ラジオに雑音障害等が発生する場合は、本機からラジオを離してご使用ください。
無線機を使用する場合は、アンテナ線及びアンテナ線から3m以上離してご使用ください。

お知らせ

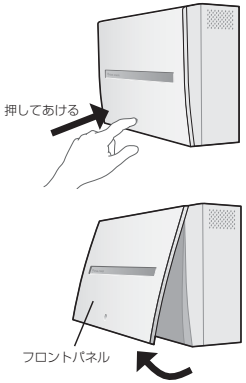
- ■ 断水やガス供給停止の場合は、エネファームは停電時に使用できません。
→ 復旧するのをお待ちください。
- ■ 停電中はバックアップ熱源機以外の凍結予防ヒーター動作は行いませんので、燃料電池ユニットと貯湯ユニットは凍結するおそれがあります。(寒冷地仕様は、燃料電池ユニットと貯湯ユニットも凍結予防ヒーター動作を行いますが、条件によっては、凍結するおそれがあります。)
- ■ 停電時にエネファームのリモコンに表示される電力値は目安です。
→ご使用の際はリモコンの表示電力を見ながら、使用電力を調整してください。(P.8)
- ■ 長年のご使用で最大使用電力が約0.65 kWより、小さくなることがあります。

各部の名前



（フロントパネルを開けた状態）
＊貯湯ユニット用ブレーカーは未使用

● **フロントパネルの開けかた**
→異常時以外は、フロントパネルを開けないでください。



停電に備えて

エネファームのリモコンで以下の設定を行ってください。

停電前に

■ **停電発電モード設定が「入」になっていることを確認してください。**
（「入」になっていないと停電時に発電ができません。）

停電発電モード設定

停電時、エネファームで発電する（入）/しない（切）を設定できます。
（台所リモコンのみ）

1. **メニューを表示する**
   メニュー/戻る
2. **「停電設定」を選ぶ**
   ▼ ▲ → 確定
3. **「停電発電モード設定」を選ぶ**
   ▼ ▲ → 確定
4. **「入」または「切」を選ぶ**
   ▼ ▲ → 確定

・「切」を選ぶと停電時に発電しません。停電中は発電を停止します。

5. **画面を確認して確定する**
   確定

＊工場出荷時設定は「入」

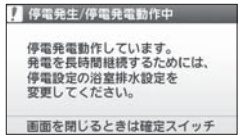
停電のときは

以下の手順で操作すると、停電時でも電気やお湯を使うことができます。

停電直後は

1 表示画面を確認し、確定する

確定



・画面を表示しないときは、発電しません。(P.10)

■ **発電を長時間継続するときは**

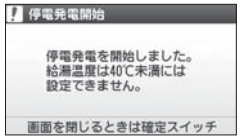
→ **浴室排水設定を「入」にする**
(P.9)

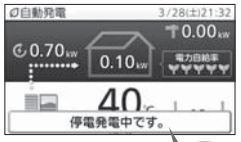
停電時に発電する

2 表示画面を確認し、確定する

確定

（画面表示例）





点滅表示

・エネファームは最長4日間※1 発電を継続(自立運転)できます。それ以降は停電が復旧するまで発電できません。(4日間発電を継続した後は、機器保護のため発電を停止します。)

※1 停電発電を開始するまでの発電時間を含みます。

・**給湯設定温度が40℃未満の場合、自動で40℃に切り替わります。**
(停電発電中は給湯温度を40℃未満には設定できません。ふろ温度は40℃未満も設定できます。)
・**停電時は太陽光発電による発電電力値を表示できません。**
・画面左上の発電モード表示は、停電前の発電モードを表示します。(保護動作中は、現在の動作を表示します。)
・**停電前に給湯・ふろスイッチが「切」の場合は、「停電発電中です。」の点滅表示のみ行います。**

■ **発電を停止したいときは**

→ **停電発電モード設定を「切」にする**(P.6)

計画停電のときは

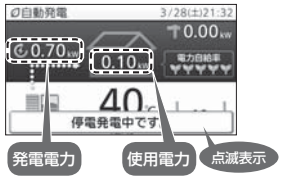
あらかじめ停電予定日時が分かっている場合には停電予定の前日までに、予約発電の設定により、停電予定時刻の２時間前に発電を行ってください。

停電のときは（つづき）

発電電力を使う

3 使用したい電気機器を「停電時専用コンセント」に接続する

（画面表示例）



■ 接続した電気機器の電源を入れて、ご使用ください。

- 最大約0.65 kWの電力を使用できます。ただしエネファームで消費する電力を含むため、リモコンには最大0.70 kWを表示します。
- リモコンの使用電力の表示が、エネファームの発電電力以下となるように調整してご使用ください。

⇒ 電気機器を接続し、電源を入れても、使用できないときは

（1）リモコンの発電電力表示が0.00 kWとなります。
電気機器の電源をいったん切り（プラグを差し込んだまま）、約15秒間待ちます。その後、リモコンの画面が表示されてから、電気機器の電源を入れて、使用可能かご確認ください。

（2）（1）でも電気機器が使用できない（リモコンの画面表示が消える）場合は、必ず、電気機器のプラグを抜いてください（→ お知らせ ）。
以下の理由でご使用できない可能性があります。

① 停電前の発電電力が小さかったため、すぐに最大電力を使えない
- 最大電力を使用できるまで最長約10分かかります。
→ 約10分後に、再度ご使用ください。

② 使用電力が発電電力を超えている
- 消費電力の大きな電気機器（電子レンジやヘアドライヤーなど）や、一時的に大電流が流れる電気機器（冷蔵庫や洗濯機など）は使用できません。
→ 使用電力を減らす設定（扇風機の強→弱など）ができる電気機器は設定を変更して、ご使用ください。設定が変更できない電気機器は、使用できないので、他の電気機器をご使用ください。

③ 電気機器の電気制御が特殊である（ヘアドライヤーや掃除機など）
→ 使用できない場合があるので、他の電気機器をご使用ください。

お知らせ
- リモコンの画面表示が消えても、使用できない電気機器のプラグを抜かずにそのままにしておくと、電気の供給と停止（画面表示の点灯と消灯）を約30分（条件によっては最短で約2分）繰り返し、停電発電を停止します。（P.11）
- リモコンの「発電電力」の表示が0.00kWの状態では、**給湯・ふろ・暖房機能は使用できません**（リモコンの操作は可能です）。

（参考）使用電力の目安※1

・液晶テレビ(32型)	約 0.07 kW
・扇風機	約 0.04 kW
・ノートパソコン	約 0.06 kW
・携帯電話の充電	約 0.01 kW
・照明（白熱電球）	約 0.06 kW
・照明（LED 電球 5 灯）	約 0.04 kW
・シャワー	約 0.12 kW
・ふろ自動	約 0.19 kW
・ガス温水床暖房	約 0.21 kW
・シャワー＋ふろ自動＋ガス温水床暖房	約 0.31 kW

→使用電力はメーカー、機種、使用条件などによって変わります。さらに動作しない機種もあります。
※1 パナソニック調べ(2014年1月)

発電を長時間継続して行う

- 貯湯タンクが満タンになると発電を停止します。
→ お湯を利用して貯湯タンクが満タンでなくなるまで減らすか、以下の操作（手順1、2）を行ってください。

1 浴室排水設定を「入」にする

浴室排水設定
（台所リモコン・浴室リモコン）

1. メニューを表示する
   メニュー/戻る
2. 「停電設定」を選ぶ
   ▼ ▲ → 確定
3. 「浴室排水設定」を選ぶ
   ▼ ▲ → 確定
4. 「入」（または「切」）を選ぶ
   ▼ ▲ → 確定

- 浴室排水中に「切」を選ぶと、排水を中止することができます。

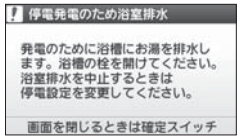
5. 画面を確認して確定する
   確定
   - 「入」を選んだ場合は、必ず浴槽の排水栓を開けてください。

＊工場出荷時設定は「切」
＊停電復旧後、工場出荷時設定に戻ります。

2 表示画面を確認し、確定する

確定

（画面表示例）

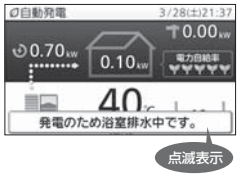


- 貯湯タンクから約40℃のお湯を、おふろの循環アダプターから排出します。
→ **必ず安全のため浴槽の排水栓を開けてください。**
- 貯湯タンクが満タンになる直前に表示します。
- 排水するたびに表示します。
- 浴室排水時、報知音でお知らせします。
→ 報知音を消したいときは、浴室排水報知音設定で「切」にする

浴室排水報知音設定
（台所リモコン・浴室リモコン）

1. メニューを表示する
   メニュー/戻る
2. 「停電設定」を選ぶ
   ▼ ▲ → 確定
3. 「浴室排水報知音設定」を選ぶ
   ▼ ▲ → 確定
4. 「入」または「切」を選ぶ
   ▼ ▲ → 確定
5. 画面を確認して確定する
   確定

＊工場出荷時設定は「入」
＊停電復旧後、工場出荷時設定に戻ります。



- 浴室排水を行うと、自動で給湯・ふろスイッチが「入」になります。
- 暑い時期には、約1時間ごとに排水が必要な場合があり、1回で100 L以上排水することもあります。
- 浴室排水中は、浴室排水が優先され、給湯は40 ℃（ふろ温度）で出湯となり、ふろ自動・追いだき・たし湯・たし水・ふろ予約※1はできなくなります。
※1 すでに予約している分もキャンセルされます。
- 安全のために浴室排水温度を40℃に制限しているので、使用環境によっては排水が停止する場合があります。（貯湯タンクが満タンになると発電を停止します。）
- 浴室排水後は「**発電電力を使う**」手順3（P.8）の画面に戻ります。

■ 浴室排水を停止したいときは

→ 浴室排水設定を「切」にする

停電復旧後は

次回の停電時に備えて、以下の対応と確認をしてください。

■「停電時専用コンセント」に接続した電気機器のプラグを直ちに取り外してください。

- 停電前の発電モードに戻ります。
- 浴室排水設定は「切」、浴室排水報知音設定は「入」（工場出荷時設定）に戻ります。
- マイコンメーター遮断回避中の表示が点灯することがあります。（マイコンメーター遮断回避をバックアップ熱源機の燃焼によって行う機種のみ）

故障かな？

お問い合わせや修理を依頼する前に、まずご確認ください。エネファームなどの接続する取扱説明書も確認してください。

こんなとき	原因と対処方法
停電時に発電しない	以下の場合、発電しません。 ・停電時にエネファームが発電していなかった場合 ・停電発電モード設定を「切」にしていた場合 → 停電が復旧するのをお待ちください。 ・停電直前にエネファームの保護動作がはたらいていた場合 → 停電復旧後、エネファームの取扱説明書の発電に関するページを参照して、対処してください。
	停電直前に発電に関する故障表示が出ているときは発電できません。 → 停電復旧後、エネファームの取扱説明書の故障表示に関するページを参照して、対処してください。
	発電を連続４日間行った場合には発電を停止します。（停電復旧後は元の発電モードで発電を開始します。）
	断水やガス供給停止の場合、エネファームは停電時に使用できません。
停電時に発電が停止した	浴室排水設定が「切」の場合、貯湯タンクが満タンになると発電を停止します。 → 停電が復旧するのをお待ちください。
	貯湯タンクからのお湯の使用が100時間で一度もなかった場合には、貯湯タンクからの出湯（給湯・シャワー・ふろ・浴室排水など）を停止し、貯湯タンクが満タンになると、発電を停止します。（エネファームの取扱説明書の発電に関するページを参照してください。）
台所リモコンの発電電力が0.00 kW と表示され、一時的に電気機器が使用できない	使用電力が発電電力を上回ると、一時的（約 15 秒間）に使用できなくなります。 停電直後は、停電前の発電電力となり、徐々に最大電力まで上げていきます。 （0.20 kW から 0.70 kW まで上げるのに約 15 分かかります。） → ご使用の電力を減らして、発電電力以下となるように調整してください。
	バックアップ熱源機（寒冷地仕様は燃料電池ユニットと貯湯ユニットも含む）が凍結予防運転を行うと、凍結予防運転のために電力を使用し、お客さまの使用電力との合計が発電電力を超えると、一時的（約 15 秒間）に使用できなくなることがあります。 → ご使用の電力を減らして、発電電力以下となるように調整してください。

こんなとき	原因と対処方法
台所リモコンの発電電力が0.00 kW と表示され、一時的に電気機器が使用できない	特殊な制御方式を使った電気機器※1（ヘアードライヤーや掃除機など）を使用した場合は、一時的に使用できなくなることがあります。 ※1 半波整流や位相制御を行う電気機器
リモコンの操作ができない	停電したときに、停電発電モード設定が「切」のときや、エネファームが発電中以外のときは、発電を行わないので、リモコンの操作はできません。 → 停電が復旧するのをお待ちください。
使用している電力よりも多く表示される	リモコンの表示電力は参考です。
	停電時の発電電力は、貯湯ユニットやバックアップ熱源機にも使用します（最大約 0.3 kW（寒冷地仕様は 0.4 kW））。さらに冬期などの寒い日は、停電発電中にもバックアップ熱源機（寒冷地仕様は燃料電池ユニットと貯湯ユニットも含む）は凍結予防動作を行う場合があり、凍結予防動作によって使用電力よりも多く表示することがあります。
照明がちらつく	使用状況によって起こることがありますが、異常ではありません。復旧後もちらつく場合は、照明器具が正常であるかご確認ください。
エネファームが 0.70 kW まで発電できるはずなのに、0.65 kW までしか使えない	エネファームの発電電力は 0.70 kW ですが、停電時の使用電力はシステム制約により最大約 0.65 kW※2 となります。 ※2 力率（交流電力の効率）1.0 の電気機器の場合であり、最大 0.65 kVA となります。
停電発電中に電気機器を使用すると、発電継続用切替ユニットからブーンという音がする	特殊な電気制御を行う電気機器※3 を使用した場合に、音がすることがあります。 ※3 半波整流を行う電気機器
停電発電中に使用できない電気機器への電気の供給と停止の繰り返しが 30 分以下となる	使用電力が発電電力を著しく超えている場合、もしくは使用温度上限付近での長年のご使用により、30 分より短くなる場合があります。

主な仕様

品番	FC-BSD3S
電源	単相２線式　AC100 V　50 Hz/60 Hz 単相３線式　AC200 V　50 Hz/60 Hz
寸法	高さ 325 mm ×幅 485 mm ×奥行き 155 mm
質量	13 kg
最大出力電力	0.65 kVA（エネファーム：0.70 kVA）
設置場所	屋内
使用温度範囲	0℃～ 40℃
使用湿度範囲	20%Rh ～ 90%Rh（ただし、結露しないこと）

取扱説明書	FC-BSD3S				01

パナソニック株式会社　アプライアンス社
〒525-8520　滋賀県草津市野路東2丁目3番1－1号　TEL：(077)-561-2078